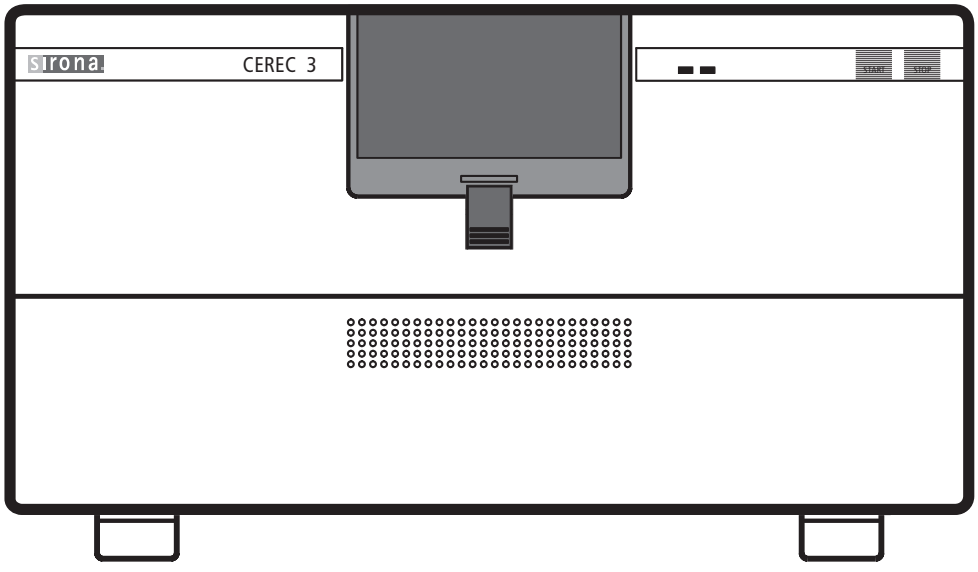
Nuevo a partir de: 09.2007

sirona
The Dental Company

CEREC 3

Instrucciones de uso de la unidad de tallado

Español



Índice

1 **Estimados clientes** **6**

2 **Datos generales** **7**
2.1 Estructura de la documentación 7
2.1.1 Explicación de los símbolos 7
2.2 Nota sobre PC/unidad de impresión óptica 8
2.3 Garantía 8
2.4 Eliminación 8
2.4.1 Nota adicional sobre la eliminación 8

3 **Descripción general** **9**
3.1 Certificación 9
3.2 Uso previsto 9

4 **Seguridad** **10**
4.1 Notas básicas sobre seguridad 10
4.1.1 Requisitos 10
4.1.2 Mantenimiento y reparación 10
4.1.3 Modificaciones en el equipo 10
4.1.4 Accesorios 10
4.2 Unidad de tallado 11
4.2.1 Notas sobre seguridad: escáner (opción) 11
4.2.2 Abrir la puerta de la cámara de tallado durante el tallado 11
4.3 Interferencias de teléfonos móviles en los equipos 12
4.4 Limitación en la transmisión de datos con el módulo de radio (opcional) 12

5 **Montaje y puesta en funcionamiento** **13**
5.1 Transporte y desembalaje 13
5.2 Eliminación del embalaje 13
5.3 Lugar de instalación 13
5.3.1 Sólo con escáner incorporado (opción) 14
5.4 Puesta en funcionamiento 14
5.4.1 Elementos de manejo y de funciones 14
5.4.2 Notas sobre la tecla START/STOP 15
5.4.3 Descripción de los LED 16
5.4.4 Llenado del depósito de agua 17
5.4.5 Instalación 18
5.4.6 Conexión de los equipos 21

5.5 Reembalaje 25
5.6 Volumen de suministro 26
5.7 Almacenamiento 26

6 Manejo 27
6.1 Colocar el sistema de impresión óptica en el escáner (sólo con escáner incorporado) 27
6.2 Calibrar el equipo 27
6.2.1 Calibración de la unidad de tallado 28
6.2.2 Calibrar el escáner (sólo con escáner incorporado) 32
6.3 Inicio de la exploración (sólo con escáner incorporado) 33
6.4 Iniciar el tallado 35
6.5 Preparar la exploración óptica (sólo con escáner incorporado) 37
6.5.1 Notas sobre la preparación del modelo en caso de implantes 37
6.5.2 Crear el modelo 37
6.5.3 Preparativos para la exploración del modelo Veneer 39

7 Mantenimiento 40
7.1 Cambio de agua 40
7.1.1 Notas generales 40
7.1.2 Cambio del agua 41
7.2 Instrumentos de tallado 43
7.2.1 Vista general de materiales/instrumentos de tallado 43
7.2.2 Cambio de instrumentos de tallado 44
7.3 Productos de limpieza y conservación 46
7.4 Limpieza de las superficies 47
7.4.1 Desinfección 47
7.4.2 Resistencia a medicamentos 47
7.4.3 Limpieza 47
7.5 Sustitución de los fusibles principales 48
7.6 Vaciar de agua el equipo 49

8 Descripción técnica 50
8.1 Requisitos del sistema 50
8.2 Unidad de tallado 50
8.2.1 Características técnicas 51
8.2.2 Escáner para la medición óptica de la preparación (opción) 52
8.2.3 Placa de control: 52
8.3 Módulo de radio (opcional) 53

9 Anexo..... 54

9.1 Procedimiento a seguir si se producen problemas durante la descarga a través del puerto de radio DECT 54

9.2 Procedimiento a seguir si se producen problemas durante la descarga a través del puerto de radio Höft & Wessel 54

9.3 Procedimiento a seguir si se producen problemas durante la descarga a través del cable de serie incluido en la entrega 55

9.4 Vista general de las designaciones antiguas y nuevas de los instrumentos de tallado 55

Índice alfabético..... 56

1 Estimados clientes

Les agradecemos la compra de CEREC 3® de Sirona.

Este equipo les permite la construcción asistida por PC de restauraciones dentales, p. ej., con material cerámico de aspecto natural (**CE**ramic **REC**onstruction).

Un manejo indebido o un uso no previsto pueden ocasionar riesgos y daños. Por este motivo, lean el presente manual del operador y sigan exactamente sus indicaciones. Téngalo siempre a mano.

Para evitar daños personales y materiales, presten también atención a las indicaciones sobre seguridad.

Para proteger sus derechos de garantía les rogamos que al recibir el aparato rellenen en su totalidad el documento adjunto **Protocolo de instalación y pasaporte de garantía** y lo remitan al número de FAX indicado.

Su equipo
CEREC 3

2 Datos generales

⚠PRECAUCIÓN:¡Advertencias de obligado cumplimiento!
Tenga en cuenta las notas de advertencia y seguridad para evitar daños personales y materiales. Estas notas están marcadas con ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA.

Lea todo el manual del operador y siga exactamente sus indicaciones. Téngalo siempre a mano.

2.1 Estructura de la documentación

Estructura de la documentación

Los símbolos y estilos de fuente utilizados en este manual tienen el significado siguiente:

⚠ADVERTENCIA:
Identifica las advertencias cuyo incumplimiento supone un riesgo medio de lesiones.

⚠PRECAUCIÓN:
Identifica las notas sobre seguridad cuyo incumplimiento supone los peligros siguientes: riesgo leve de lesiones, peligro de daños materiales o daños al producto.

NOTA:Ayudas
Identifica información adicional, notas y consejos.

✓ Requisito ➢ Paso de la operación o ➢ **1.**, **2.**, … ↳ Resultado	Insta a llevar a cabo una actividad.
ver capítulo Datos generales [🗎 7]	Identifica una referencia a otra parte del texto.
▪ Enumeración	Identifica una enumeración.
"Texto entrecomillado"	Identifica comandos, opciones de menú o una cita.

2.1.1 Explicación de los símbolos

Año de fabricación

2.2 Nota sobre PC/unidad de impresión óptica

Cuando se describe un PC en esta documentación, se hace referencia también al PC de la unidad de impresión óptica (si existe). El PC se representa simbólicamente.

Siga nuestras recomendaciones sobre la configuración del PC (ver Requisitos del sistema [🗎 50]).

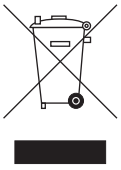
2.3 Garantía

Para proteger sus derechos de garantía al recibir el equipo, rellene todo el documento adjunto Protocolo de instalación y pasaporte de garantía. Remítalo al número de fax indicado.

2.4 Eliminación

El producto se debe desechar cumpliendo la normativa específica del país. Tenga en cuenta la normativa nacional vigente.

Dentro del Espacio Económico Europeo, la directiva 2002/96/CE (RAEE) exige reciclar o eliminar los aparatos eléctricos y electrónicos respetando el medio ambiente.



Este producto está etiquetado con el símbolo que aparece al lado. Para que el reciclaje o la eliminación respeten el medio ambiente, este producto no se debe arrojar al contenedor de la basura. La barra negra situada debajo del símbolo del contenedor indica que el producto se ha lanzado al mercado después del 13.8.2005 (ver EN 50419:2005).

Tenga en cuenta que este producto está sujeto a la Directiva 2002/96/CE (RAEE), así como a la normativa nacional vigente, y requiere un reciclaje y una eliminación respetuosos con el medio ambiente.

Cuando vaya a desechar definitivamente este producto, diríjase a su distribuidor.

2.4.1 Nota adicional sobre la eliminación

La platina principal del equipo contiene una batería de litio.

3 Descripción general

3.1 Certificación

Marca CE

Este producto lleva la marca CE en concordancia con las disposiciones de la Directiva 73/23/CE [1] de 19 de febrero de 1973, relativa a materiales eléctricos para utilizar dentro de determinados límites de tensión.

PRECAUCIÓN:Marca CE en los productos conectados
Los productos que se conecten a la unidad de tallado también deben llevar la marca CE. Estos productos deben estar probados según las normas correspondientes.

Ejemplos de marca CE en los productos conectados:

- EN 60601-1:1990 + A1:1993 +A2:1995 basada en IEC 60601-1
- EN 60950:1992 + A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 basada en IEC 60950
- UL 60950 tercera edición 2000

3.2 Uso previsto

El equipo permite la construcción asistida por PC de restauraciones dentales, p. ej. con material cerámico de aspecto natural. No debe utilizarse con ningún otro fin.

Para el uso previsto, procede respetar este manual del operador y seguir las instrucciones de mantenimiento.

NOTA:
En caso de no seguir las instrucciones de manejo del equipo descritas en este documento, puede verse limitada la protección prevista del usuario.

1. Modificada por la directiva 93/68/CEE

4 Seguridad

4.1 Notas básicas sobre seguridad

4.1.1 Requisitos

NOTA:Importante para la Instalación de la casa
La instalación de la casa debe realizarla un especialista según la normativa vigente en el país. En Alemania se aplica la norma DIN VDE 0100-710.

NOTA:Limitación del lugar de instalación
No está previsto para ser utilizado en zonas con peligro de explosión.

ATENCIÓN:¡No dañar el equipo!
El equipo puede resultar dañado si se abre de forma inadecuada.
¡Queda expresamente prohibido abrir el equipo con herramientas!

4.1.2 Mantenimiento y reparación

Como fabricante de equipos odontológicos y de laboratorio, Sirona sólo responde de las características técnicas de seguridad del equipo cuando se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- La Mantenimiento y Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por Sirona o por centros autorizados por Sirona.
- Los componentes averiados que afectan a la seguridad del equipo deben sustituirse por repuestos originales.

Cada vez que se ejecuten estos trabajos, solicite un certificado. El certificado debe incluir:

- Clase y envergadura del trabajo.
- Si es necesario, cambios realizados en las características nominales o del campo de trabajo.
- Fecha, datos de la empresa y firma.

4.1.3 Modificaciones en el equipo

Según las disposiciones legales, no es lícito realizar modificaciones que pudieran mermar la seguridad del usuario o de terceros.

4.1.4 Accesorios

Para que la seguridad del producto quede garantizada, este equipo sólo puede ser utilizado con accesorios originales de Sirona o con accesorios procedentes de terceros que hayan sido autorizados por Sirona. El usuario se responsabiliza de las consecuencias en caso de utilizar accesorios no autorizados.

4.2 Unidad de tallado

4.2.1 Notas sobre seguridad: escáner (opción)

La unidad de tallado corresponde a la clase de láser 1. No supone ningún peligro.

El láser propiamente dicho pertenece a la clase de láser 2 y puede ser peligroso para la piel y los ojos. Se encuentra en el escáner, en el soporte del motor izquierdo.

ADVERTENCIA:Peligro de radiación láser
Mirar directamente al haz de rayos durante mucho tiempo daña la vista.
No mire directamente al haz láser ni utilice equipos ópticos para ello.
El haz láser se emite perpendicularmente a la ventana del escáner.

PRECAUCIÓN:
Si se utilizan otros equipos de manejo o ajuste o si se siguen otros procedimientos distintos a los aquí indicados, se puede producir una exposición peligrosa a la radiación.

NOTA:Haz láser
Potencia: < 1 mW
Longitud de onda: 670 nm
Ángulo de apertura: > 10 mrad

ADVERTENCIA:
Antes de cada exploración, compruebe que el escáner no presente daños visibles.
Antes de cada tallado, compruebe que la puerta de la cámara de tallado no presente daños visibles.

ADVERTENCIA:Montaje y desmontaje del escáner
Sólo el personal del Servicio Técnico está autorizado para montar y desmontar el escáner.

4.2.2 Abrir la puerta de la cámara de tallado durante el tallado

ADVERTENCIA:Instrumentos de tallado en movimiento
Al abrir la puerta de la cámara de tallado durante el tallado, los instrumentos de tallado pueden seguir en movimiento unos instantes.

- Cuidado: durante ese tiempo no toque los instrumentos de tallado con los dedos ni con ningún objeto.
- Evite abrir la puerta de la cámara de tallado cuando esté trabajando la unidad de tallado.
- Antes de abrir la puerta de la cámara de tallado, finalice las acciones en curso pulsando la tecla "`Stop`" en la unidad de tallado, o en el software de la aplicación.

4.3 Interferencias de teléfonos móviles en los equipos

Para garantizar la seguridad de funcionamiento del equipo, está prohibido utilizar teléfonos móviles en el área de la consulta o la clínica.

4.4 Limitación en la transmisión de datos con el módulo de radio (opcional)

Módulo de radio DECT

La transmisión de datos puede verse limitada en los casos siguientes:

- Si se utilizan más de 6 pares de puertos de radio en una misma sala de radio.
- Si se utiliza un teléfono móvil en red cerca de los puertos de radio.

Módulo de radio Höft & Wessel

La transmisión de datos puede verse limitada si se utilizan más de 8 pares de puertos de radio en una misma sala de radio.

Si el módulo de radio se usa en Noruega, hay que tener en cuenta que el módulo de radio no se debe usar en un radio de menos de 20 km de Ny-Alesund.

5 Montaje y puesta en funcionamiento

5.1 Transporte y desembalaje

Los equipos de Sirona se prueban cuidadosamente antes de su envío. Inmediatamente después de la entrega efectúe una inspección de entrada.

1. Verifique si el suministro está completo mediante el albarán.
2. Compruebe si el equipo presenta daños visibles.

NOTA:Daños ocasionados durante el transporte
Si el equipo ha sufrido daños durante el transporte, póngase en contacto con la empresa de transportes.

Si fuera necesaria la devolución, utilice el embalaje original para el envío.

Antes de cada transporte debe vaciarse el equipo, si éste ha estado funcionando. Ver "Vaciar de agua el equipo" [🗎 49]

5.2 Eliminación del embalaje

La El embalaje se debe desechar cumpliendo la normativa específica del país. Tenga en cuenta la normativa nacional vigente.

5.3 Lugar de instalación

ADVERTENCIA:¡Emplazar fuera del alcance del paciente!
No emplace ni utilice la unidad de tallado cerca del paciente (la distancia mínima respecto al paciente debe ser de 1,5 m).

La unidad de tallado precisa una superficie plana de aprox. 480 x 440 mm (ancho x prof.). La altura de la unidad de tallado es de 250 mm:

Coloque la unidad de tallado de modo que no resulte difícil accionar el interruptor principal.

Asegúrese de que las ranuras de ventilación de la parte inferior y posterior del equipo no queden cubiertas. La distancia entre la parte posterior y la pared debe ser de al menos 10 cm.

¡Tenga en cuenta que el equipo pesa aprox. 30 kg!

¡El equipo no debe colocarse cerca de una fuente considerable de humedad y polvo!

PRECAUCIÓN:Instalación en un armario
Si se coloca el equipo en un armario, deberá procurarse un intercambio térmico suficiente.
La temperatura ambiente del equipo debe oscilar entre 5 °C y 40 °C.

5.3.1 Sólo con escáner incorporado (opción)

⚠PRECAUCIÓN:Deficiencia en el resultado del escáner debido a una entrada de luz fuerte y repentina.
Una entrada de luz fuerte y repentina puede falsear el resultado del escáner.
Coloque el equipo de manera que la cámara de tallado no se encuentre justo en el campo de radiación de una fuente de luz extrema, ni lo exponga a la luz directa del sol.

5.4 Puesta en funcionamiento

⚠PRECAUCIÓN:Notas importantes sobre la puesta en funcionamiento
¡Observe las notas sobre la instalación del software!

5.4.1 Elementos de manejo y de funciones

Vista general de la parte frontal

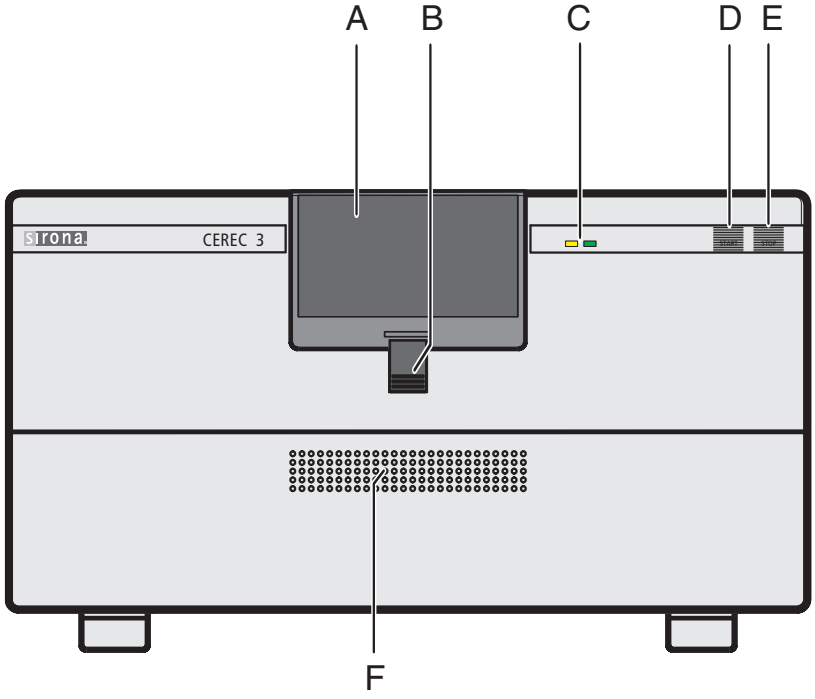


Fig. 5-1 Vista anterior de la unidad de tallado CEREC 3

A	Cámara de tallado	D	Tecla de INICIO
B	Enclavamiento de la Puerta de la cámara de tallado	E	Tecla de PARO
C	LED	F	Tapa abatible frontal

Conexiones en la parte posterior

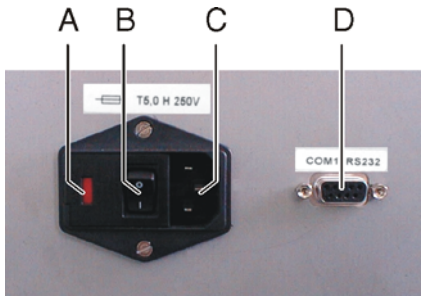


Fig. 5-2 Cara posterior

A	Cubierta de los fusibles	C	Alimentación eléctrica
B	Interruptor principal **I** = CON, **0** = DES	D	Conector del puerto serie

5.4.2 Notas sobre la tecla START/STOP

Tecla START

Fig. 5-3 Tecla START

A	Botón de la pantalla	B	Tecla START de la unidad de tallado

Puede confirmar todos los cuadros de diálogo con el botón Inicio de la pantalla o con la tecla START de la unidad de tallado.

Tecla STOP

Fig. 5-4 Tecla STOP

A	Botón de la pantalla	B	Tecla STOP de la unidad de tallado

Durante un procesamiento puede cancelar la operación con el botón Stop de la pantalla o con la tecla STOP de la unidad de tallado.

5.4.3 Descripción de los LED

NOTA:Tabla también en forma de adhesivo
La tabla siguiente también figura en la etiqueta adhesiva de la parte interior de la tapa abatible frontal.
En ella se describen los estados de sistema de los LED.

LED verde	LED amarillo	Descripción	Medidas necesarias
CONECTADO	DESCONECTADO	Listo para funcionar	-
CONECTADO	Parpadeo rápido interrumpido	Puerta de la cámara de tallado abierta	Cerrar la puerta de la cámara de tallado
CONECTADO	Parpadeo lento interrumpido	Solicitud de introducción de pieza	Introducir la pieza, cerrar la puerta de la cámara de tallado, pulsar START
CONECTADO	Parpadeo lento	Poco antes de finalizar el tallado/ exploración	Esperar
CONECTADO	CONECTADO	Error, tecla STOP pulsada	Respetar el mensaje del PC/ unidad de impresión óptica

5.4.4 Llenado del depósito de agua

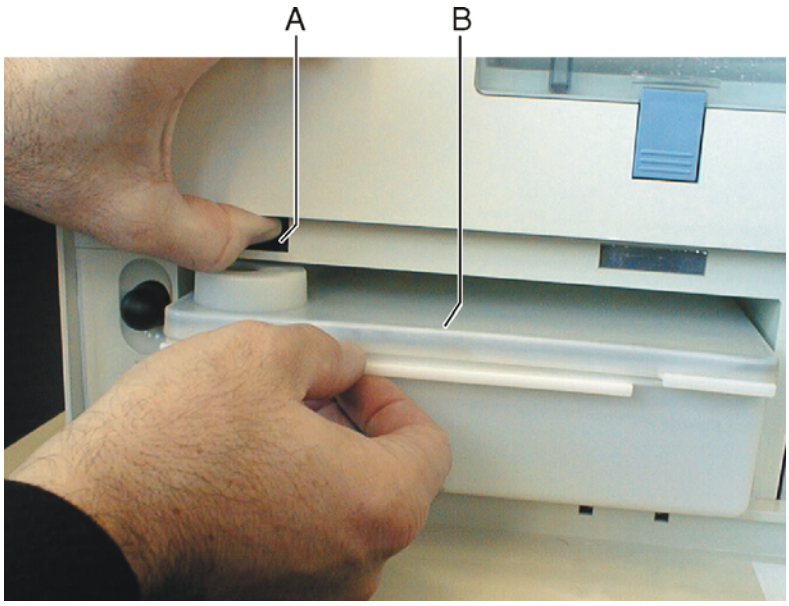
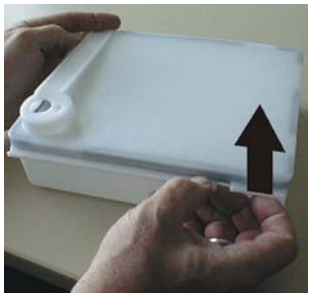


Fig. 5-5 Depósito de agua de 2 litros

A	Mecanismo de bloqueo del depósito	B	Depósito de agua

✓ El El depósito de agua se ha vaciado, ver "Vaciar de agua el equipo" [🖹 49].

1. Abra la tapa de la parte frontal del equipo. Para abrirla, tire del lateral de la tapa abatible frontal por ambos lados.
2. Presione hacia arriba el bloqueo del depósito y extraiga con cuidado el depósito de agua tirando de él hacia delante.
3. Abra el depósito de agua.
4. Saque del depósito los accesorios y retire el protector de transporte del filtro de agua.



⚠PRECAUCIÓN:¡Daños en las superficies!
El suplemento de tallado DENTATEC ataca las superficies de plástico cuando se aplica sin diluir y puede alterar los colores.

➢ No coloque DENTATEC sobre el equipo.
➢ No derrame DENTATEC.

5. Introduzca aprox. 50 ml* de DENTATEC en el depósito.

   o

   ➢ * Con los materiales IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 75 ml.

NOTA:Proporciones de la mezcla recomendadas:
25 ml de DENTATEC por 1 litro de agua.
Estos datos pueden variar para determinados materiales:

- Con IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 37,5 ml por 1 litro de agua.
- Con CAD-Waxx, aprox. 5 ml por 1 litro de agua. Ver también manual del operador del material correspondiente.

6. Llene el depósito con agua hasta el reborde (borde inferior de la tapa), (aprox. 2 litros).
7. Vuelva a colocar el filtro de agua y cierre el depósito.
8. Vuelva a introducir el depósito de agua en la carcasa hasta que se enclave el mecanismo de bloqueo del depósito (si es necesario, presione hacia abajo el mecanismo de bloqueo).

5.4.5 Instalación

5.4.5.1 Conexión con el PC

ADVERTENCIA:Descargas eléctricas
El zócalo para la conexión del puerto serie presenta tensiones bajas.

- No toque nunca los pins de los conectores.

- **DESCONECTE** el PC.

Uso del cable de puerto RS232

- ✓ El PC se encuentra cerca de la unidad de tallado.
- ✓ El PC y la unidad de tallado están desconectados.

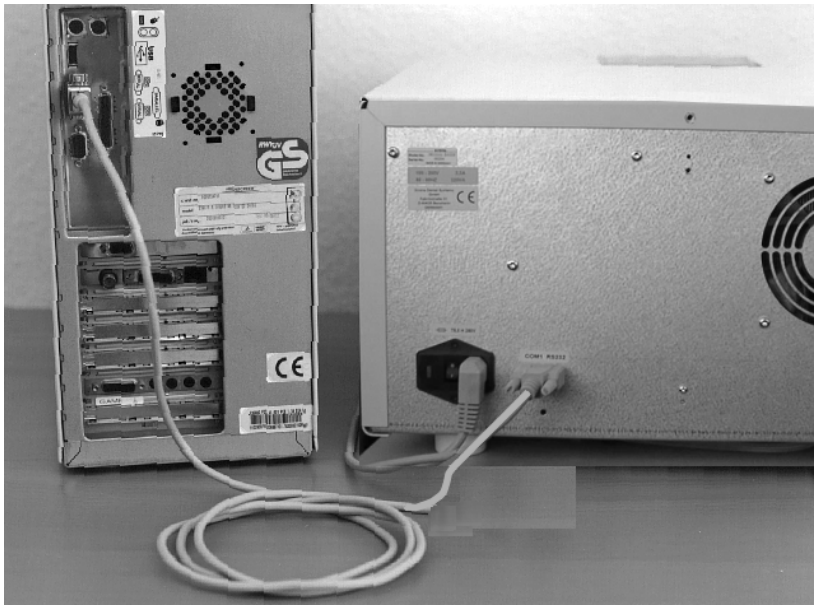


Fig. 5-6 Conexión de la unidad de tallado con el cable de puerto

1. Conecte la unidad de tallado al puerto RS232 del PC (COM1, COM2) con el cable de puerto suministrado.
2. Atornille el cable de puerto al PC y a la unidad de tallado para garantizar un funcionamiento seguro.

Uso del módulo de radio DECT (opcional)

Conexión del módulo de radio DECT a la unidad de tallado

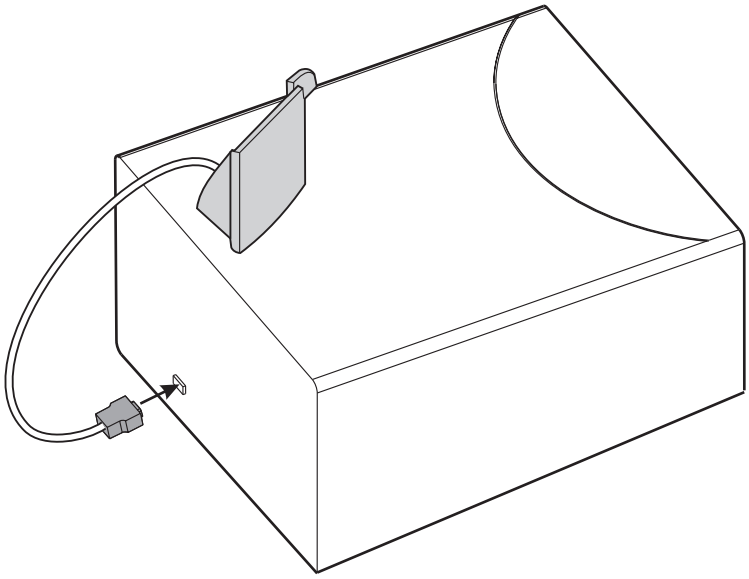


Fig. 5-7 Módulo de radio DECT

1. Si ha pedido un módulo de radio DECT, conéctelo en lugar del cable de puerto y atorníllelo.
2. Colóquelo sobre la unidad de tallado como se muestra.

Conexión del módulo de radio DECT al PC

1. Enchufe el conector del cable RS232 al módulo de radio y al puerto RS232 del PC (COM1, COM2) y atorníllelo.
2. Conecte el módulo de radio a la alimentación con el adaptador de red por enchufe suministrado.

Utilización del módulo de radio Höft & Wessel (opcional)

Conexión del módulo de radio Höft & Wessel a la unidad de tallado

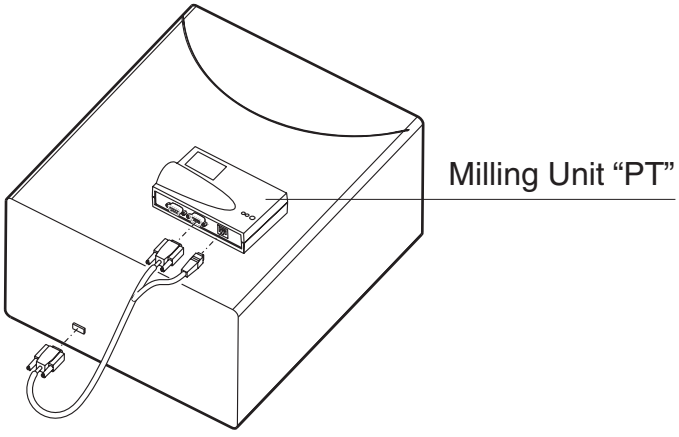


Fig. 5-8 Módulo de radio Höft & Wessel para unidad de tallado

1. Si ha pedido un módulo de radio Höft & Wessel, conéctelo en lugar del cable de puerto (con la indicación **Milling Unit "PT"**) y atorníllelo.
2. Colóquelo sobre la unidad de tallado como se muestra.

Conexión del módulo de radio Höft & Wessel al PC

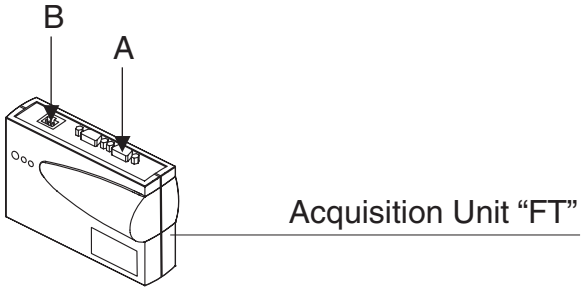


Fig. 5-9 Módulo de radio Höft & Wessel para PC

1. Enchufe el conector del cable RS232 al zócalo **A** del módulo de radio con la indicación **Acquisition Unit "FT"** y al puerto RS232 del PC (COM1, COM2) y atorníllelo.
2. Conecte el módulo de radio **B** a la alimentación con el adaptador de red por enchufe suministrado.

5.4.5.2 Conexión de la unidad de tallado a la alimentación

NOTA:Tomacorriente con conexión del conductor de protección
La unidad de tallado debe conectarse a un tomacorriente con conexión del conductor de protección.

➢ Conecte la unidad de tallado a la alimentación con el cable de red suministrado.

5.4.6 Conexión de los equipos

PRECAUCIÓN:¡No poner en funcionamiento el equipo a bajas temperaturas!
Al trasladar el equipo de un ambiente frío a la sala de trabajo puede aparecer condensación que podría provocar un cortocircuito.

Dentro de la unidad de tallado hay unos depósitos de grasa para lubricar los componentes que puedan provocar mensajes de error a bajas temperaturas.

✓ Coloque el equipo en posición vertical a temperatura ambiente.

➢ Espera a que el equipo haya alcanzado la temperatura ambiente y esté completamente seco (al menos una hora).

↳ El equipo está seco y puede ponerse en funcionamiento.

NOTA:No ajustar la tensión de red
El equipo ajusta la tensión de red automáticamente.

En los tres capítulos siguientes se describe la descarga (download) del software actual en la unidad de tallado. Tenga en cuenta el capítulo correspondiente según la transmisión de datos existente.

5.4.6.1 Descarga a través del puerto de radio DECT

Preparativos

1. Si existe la posibilidad, se recomienda colocar el PC junto a la unidad de tallado para este paso de la instalación.
2. Conecte el PC. La unidad de tallado debe estar desconectada.

Descargar el programa de tallado

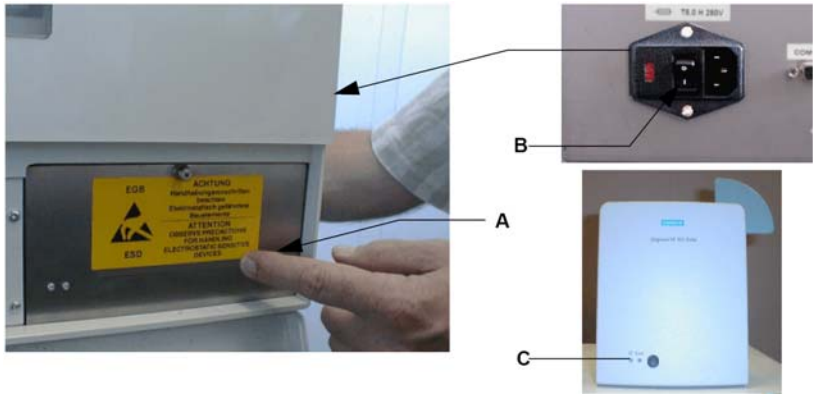


Fig. 5-10 Conexión de la unidad de tallado (DECT)

➢ Conecte la unidad de tallado (**B**), **mientras** mantiene pulsada la tecla de descarga (**A**). Espere hasta que el indicador de funcionamiento izquierdo (**C**) correspondiente al puerto de radio en la unidad de tallado se encienda de forma permanente. Ahora puede liberar la tecla de descarga situada en la unidad de tallado.

↳ El LED verde de la unidad de tallado se enciende; el amarillo está apagado.

Añadir unidad de tallado al software de usuario

1. Inicie el software de usuario.

↳ En la pantalla aparece un mensaje que indica que no hay unidades de tallado configuradas.

2. Confirme este mensaje con "Sí".

   o

   ➢ Si ha hecho clic por descuido en "No", elija en el menú "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos" y, en el cuadro de diálogo "Configurar el equipo", haga clic en el botón "Añadir automáticamente".

   ↳ La unidad de tallado conectada se reconocerá automáticamente. En la barra de estado del cuadro de diálogo "Configurar el equipo" aparece el mensaje "El software se está cargando en COMx" (COM1, COM2... según a qué puerto esté conectada la unidad de tallado). Espere hasta que se apague la indicación de estado.

3. Asigne un nombre a esta unidad de tallado (proponemos "Unidad de tallado").
4. Haga clic en "Añadir equipo".
5. Según la configuración del equipo, marque las opciones "Escáner", "Cabeza del reductor inLab" y, si está disponible, "Depósito de agua grande" en el diálogo que sigue.
6. Haga clic en "Aceptar (OK)".

   ↳ Una vez finalizada correctamente la descarga, aparecen un signo de exclamación amarillo y el mensaje "No hay datos de calibración" en el cuadro de diálogo.

7. Haga clic en "Aceptar (OK)".

   ↳ Se cierra el cuadro de diálogo "Configurar el equipo".

Calibrar la unidad de tallado y, si es necesario, el escáner

1. Calibre la unidad de tallado (ver "Calibración de la unidad de tallado").
2. Con escáner incorporado: Calibre el escáner (ver "Calibración del escáner").

   ↳ En cuanto estén calibrados la unidad de tallado y, en su caso, el escáner, habrá finalizado la instalación de la unidad de tallado. En el cuadro de diálogo aparece en el símbolo de la unidad de tallado una marca verde y el estado "Dispuesto".

3. Si surgieran problemas en los puntos arriba mencionados, tenga en cuenta las notas del anexo.

5.4.6.2 Descarga a través del puerto de radio Höft & Wessel

Preparativos

1. Si existe la posibilidad, se recomienda colocar el PC junto a la unidad de tallado para este paso de la instalación.
2. Conecte el PC. La unidad de tallado debe estar desconectada.

Descargar el programa de tallado

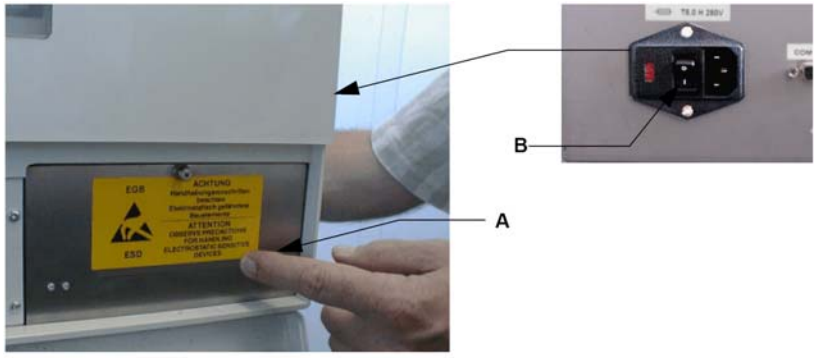


Fig. 5-11 Conexión de la unidad de tallado

➢ Conecte la unidad de tallado (**B**), **mientras** mantiene pulsada la tecla de descarga (**A**). Tras aproximadamente 5 segundos, puede liberar la tecla de descarga situada en la unidad de tallado.

↳ El LED verde de la unidad de tallado se enciende; el amarillo está apagado.

Añadir unidad de tallado al software de usuario

1. Inicie el software de usuario.

   ↳ En la pantalla aparece un mensaje que indica que no hay unidades de tallado configuradas.
2. Confirme este mensaje con "Sí".

   o

   ➢ Si ha hecho clic por descuido en "No", elija en el menú "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos" y, en el cuadro de diálogo "Configurar el equipo", haga clic en el botón "Añadir automáticamente".

   ↳ La unidad de tallado conectada se reconocerá automáticamente. En la barra de estado del cuadro de diálogo "Configurar el equipo" aparece el mensaje "El software se está cargando en COMx" (COM1, COM2... según a qué puerto esté conectada la unidad de tallado). Espere hasta que se apague la indicación de estado.
3. Asigne un nombre a esta unidad de tallado (proponemos "Unidad de tallado").
4. Haga clic en "Añadir equipo".
5. Según la configuración del equipo, marque las opciones "Escáner", "Cabeza del reductor inLab" y, si está disponible, "Depósito de agua grande" en el diálogo que sigue.
6. Haga clic en "Aceptar (OK)".

↳ Una vez finalizada correctamente la descarga, aparecen un signo de exclamación amarillo y el mensaje "No hay datos de calibración" en el cuadro de diálogo.

7. Haga clic en "Aceptar (OK)".

↳ Se cierra el cuadro de diálogo "Configurar el equipo".

Calibrar la unidad de tallado y, si es necesario, el escáner

1. Calibre la unidad de tallado (ver "Calibración de la unidad de tallado").
2. Con escáner incorporado: Calibre el escáner (ver "Calibración del escáner").

↳ En cuanto estén calibrados la unidad de tallado y, en su caso, el escáner, habrá finalizado la instalación de la unidad de tallado. En el cuadro de diálogo aparece en el símbolo de la unidad de tallado una marca verde y el estado "Dispuesto".

3. Si surgieran problemas en los puntos arriba mencionados, tenga en cuenta las notas del anexo.

5.4.6.3 Descarga a través del cable de serie incluido en la entrega

Preparativos

➢ Conecte el PC. La unidad de tallado debe estar desconectada.

Descargar el programa de tallado

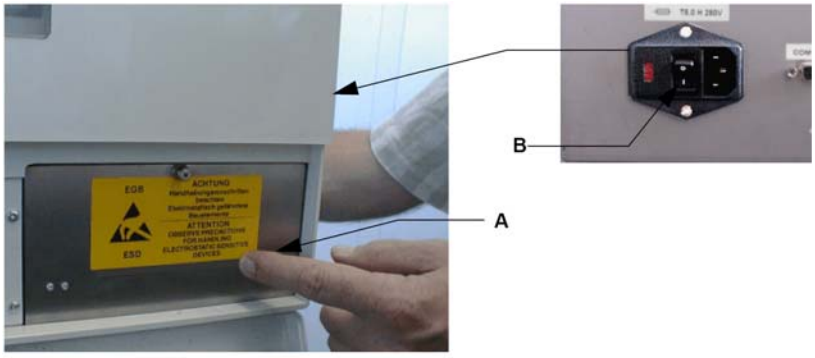


Fig. 5-12 Conexión de la unidad de tallado

➢ Conecte la unidad de tallado (**B**), **mientras** mantiene pulsada la tecla de descarga (**A**). Tras aproximadamente 5 segundos, puede liberar la tecla de descarga situada en la unidad de tallado.

↳ El LED verde de la unidad de tallado se enciende; el amarillo está apagado.

Añadir unidad de tallado al software de usuario

1. Inicie el software de usuario.

↳ En la pantalla aparece un mensaje que indica que no hay unidades de tallado configuradas.

2. Confirme este mensaje con "Sí".

o

➢ Si ha hecho clic por descuido en "No", elija en el menú "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos" y, en el cuadro de diálogo

"Configurar el equipo", haga clic en el botón "Añadir automáticamente".

↳ La unidad de tallado conectada se reconocerá automáticamente. En la barra de estado del cuadro de diálogo "Configurar el equipo" aparece el mensaje "El software se está cargando en COMx" (COM1, COM2... según a qué puerto esté conectada la unidad de tallado). Espere hasta que se apague la indicación de estado.

3. Asigne un nombre a esta unidad de tallado (proponemos "Unidad de tallado").
4. Haga clic en "Añadir equipo".
5. Según la configuración del equipo, marque las opciones "Escáner", "Cabeza del reductor inLab" y, si está disponible, "Depósito de agua grande" en el diálogo que sigue.
6. Haga clic en "Aceptar (OK)".

   ↳ Una vez finalizada correctamente la descarga, aparecen un signo de exclamación amarillo y el mensaje "No hay datos de calibración" en el cuadro de diálogo.

7. Haga clic en "Aceptar (OK)".

   ↳ Se cierra el cuadro de diálogo "Configurar el equipo".

Calibrar la unidad de tallado y, si es necesario, el escáner

1. Calibre la unidad de tallado (ver "Calibración de la unidad de tallado").
2. Con escáner incorporado: Calibre el escáner (ver "Calibración del escáner").

   ↳ En cuanto estén calibrados la unidad de tallado y, en su caso, el escáner, habrá finalizado la instalación de la unidad de tallado. En el cuadro de diálogo aparece en el símbolo de la unidad de tallado una marca verde y el estado "Dispuesto".

3. Si surgieran problemas en los puntos arriba mencionados, tenga en cuenta las notas del anexo.

5.5 Reembalaje

⚠PRECAUCIÓN:¡Embalar sólo equipos vacíos!
¡Vacíe el equipo! Ver capítulo "Vaciar de agua el equipo". [🗎 49]

✓ El depósito del agua está vacío.

✓ El interruptor principal de la parte posterior del equipo está en la posición **0** (Des).

1. Retire el cable de alimentación y el cable de conexión que se encuentran en la parte posterior del equipo y guárdelos.
2. Guarde la herramienta de cambio de bloques y la llave dinamométrica en su soporte (a la izquierda del depósito de agua).
3. Compruebe que dispone de todos los componentes incluidos en el volumen de suministro.
4. Embale el equipo de forma segura.

5.6 Volumen de suministro

El exacto volumen de suministro figura en el documento "Volumen de suministro CEREC 3".

5.7 Almacenamiento

⚠PRECAUCIÓN:¡Almacenar sólo equipos vacíos!
¡Vacíe el equipo! Ver capítulo "Vaciar de agua el equipo". [🗎 49]

Almacene el equipo como máximo durante 12 meses en un espacio cerrado y seco a una temperatura entre -10 °C y 50 °C.

6 Manejo

⚠ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con las espigas de calibración o los instrumentos de tallado
Si introduce la mano en la cámara de tallado (p. ej.: para colocar o retirar bloque cerámico, cambiar instrumentos de tallado, colocar o retirar el cuerpo de calibración, puede hacerse daño con las espigas de calibración o los instrumentos de tallado.

Asegúrese de no rozar con la mano las espigas de calibración o los instrumentos de tallado.

Introduzca la mano en la cámara de tallado siempre por debajo de las espigas de calibración o los instrumentos de tallado.

6.1 Colocar el sistema de impresión óptica en el escáner (sólo con escáner incorporado)

✓ Para utilizar el escáner integrado, el sistema de impresión óptica debe estar ajustado a "Escáner".

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/ "Configuración"/"Sistema de impresión óptica".

   ↳ Se muestra la ventana "Configuración".

2. Seleccione "Escáner" y confirme con "Aceptar (OK)".

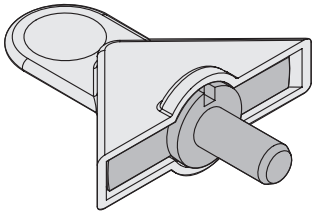
↳ El escáner permanecerá seleccionado hasta que vuelva a cambiar a "Cámara 3D" o "inEos".

6.2 Calibrar el equipo

⚠PRECAUCIÓN:Resultado de tallado incorrecto
Si el equipo no está calibrado, el resultado del tallado puede no ser correcto.

Calibre el equipo antes de utilizarlo por primera vez.

⚠PRECAUCIÓN:Utilizar sólo las herramientas de calibración suministradas
Calibre la unidad de tallado exclusivamente con las espigas de calibración suministradas y su correspondiente cuerpo de calibración.



⚠PRECAUCIÓN:Fallo del escáner o error de calibración
Si no mantiene limpio el cuerpo de calibración, no podrá realizarse una calibración correcta.

- Mantenga limpio el cuerpo de calibración; no toque con los dedos la superficie de medición del cuerpo de calibración.
- Utilice siempre el cuerpo de calibración con el protector del cuerpo de calibración y extráigalo con él.
- Cuando concluya cada calibración, guarde el cuerpo de calibración junto con su protector en el estuche.

6.2.1 Calibración de la unidad de tallado

Realizar la calibración

Fig. 6-1 Herramientas

A	Herramienta de cambio de bloques	B	Llave dinamométrica

✓ La herramienta de cambio de bloques, la llave dinamométrica, las espigas de calibración y el cuerpo de calibración están preparados.

✓ La unidad de tallado y el PC están conectados.

✓ Se ha iniciado el software.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/"Calibrado"/"Unidad de tallado".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

   ↳ La unidad de tallado pasa a la posición de colocación para las herramientas de calibración.
   Un cuadro de diálogo le solicitará que coloque las espigas y el cuerpo de calibración y que vuelva a cerrar la puerta de la cámara de tallado.
3. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

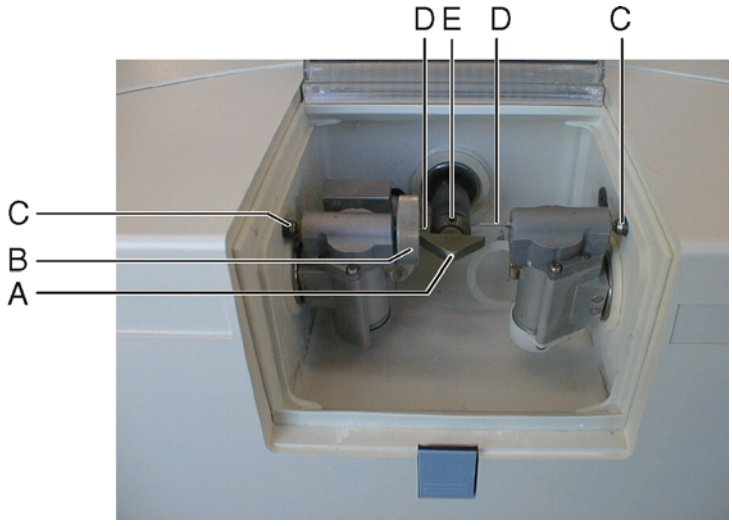


Fig. 6-2 Calibración de la unidad de tallado

A	Cuerpo de calibración	B	Llave dinamométrica
C	Bloqueo	D	Espiga de calibración
E	Perno roscado en el eje de la pieza		

4. Afloje los instrumentos de tallado con la llave dinamométrica y extráigalos con la mano.
5. Coloque el cuerpo de calibración en el eje de la pieza de tal forma que la ranura se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.
6. Fije el cuerpo de calibración con el perno roscado.
7. Enrosque manualmente las espigas de calibración en el soporte del motor. Apriete el mandril con la llave dinamométrica hasta que oiga un chasquido.
8. Cierre la puerta de la cámara de tallado.
9. En la ventana "`Calibrar unidad de tallado`" pulse el botón "`Inicio`".

   ↳ Se inicia la calibración automática que dura aprox. 4 minutos.
10. Abra la puerta de la cámara de tallado una vez efectuada la calibración.
11. Afloje las espigas de calibración con la llave dinamométrica y extráigalas con la mano.

NOTA:Almacenamiento seguro de las herramientas de calibración
Guarde las espigas de calibración y el cuerpo de calibración en un lugar seguro (estuche).

12. Retire el cuerpo de calibración.

⚠PRECAUCIÓN:¡Utilizar sólo instrumentos de tallado adecuados!
No utilice ningún instrumento de tallado CEREC2 con mandril (1,2 mm) ni ningún instrumento de tallado de 2,0 mm en esta unidad de tallado.

Si utiliza la unidad de tallado en combinación con el software inLab 3D, podrá emplear otros instrumentos de tallado. En tal caso, tenga en cuenta las dos indicaciones de seguridad siguientes.

Los instrumentos de tallado Cone Bur 12 y Step Bur 12 sólo se deben utilizar en unidades de tallado de carrera larga (a partir del número de serie 5000).

Los instrumentos de tallado Step Bur 14 y Cone Bur 14 se utilizan en combinación con el reductor inLab (a partir del n.º serie 11 200) para procesar los siguientes bloques asimétricos:

– VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES: YZ-55 (Flip Block), YZ-20/19, YZ-40/19

– VITA In-Ceram 2000 AL CUBES: AL-20, AL-40

Si se utilizan con otros materiales, puede fracasar la creación de la restauración o pueden producirse daños en el equipo.

Volver a colocar los instrumentos de tallado

1. Vuelva a enroscar los instrumentos de tallado en el soporte del motor con la mano. Apriete el mandril con la llave dinamométrica hasta que oiga un chasquido.

NOTA:
La combinación de los instrumentos de tallado se encuentra en el capítulo "Vista general de materiales/instrumentos de tallado".

2. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

   ↳ Se muestra un cuadro de diálogo que permite seleccionar los instrumentos de tallado.

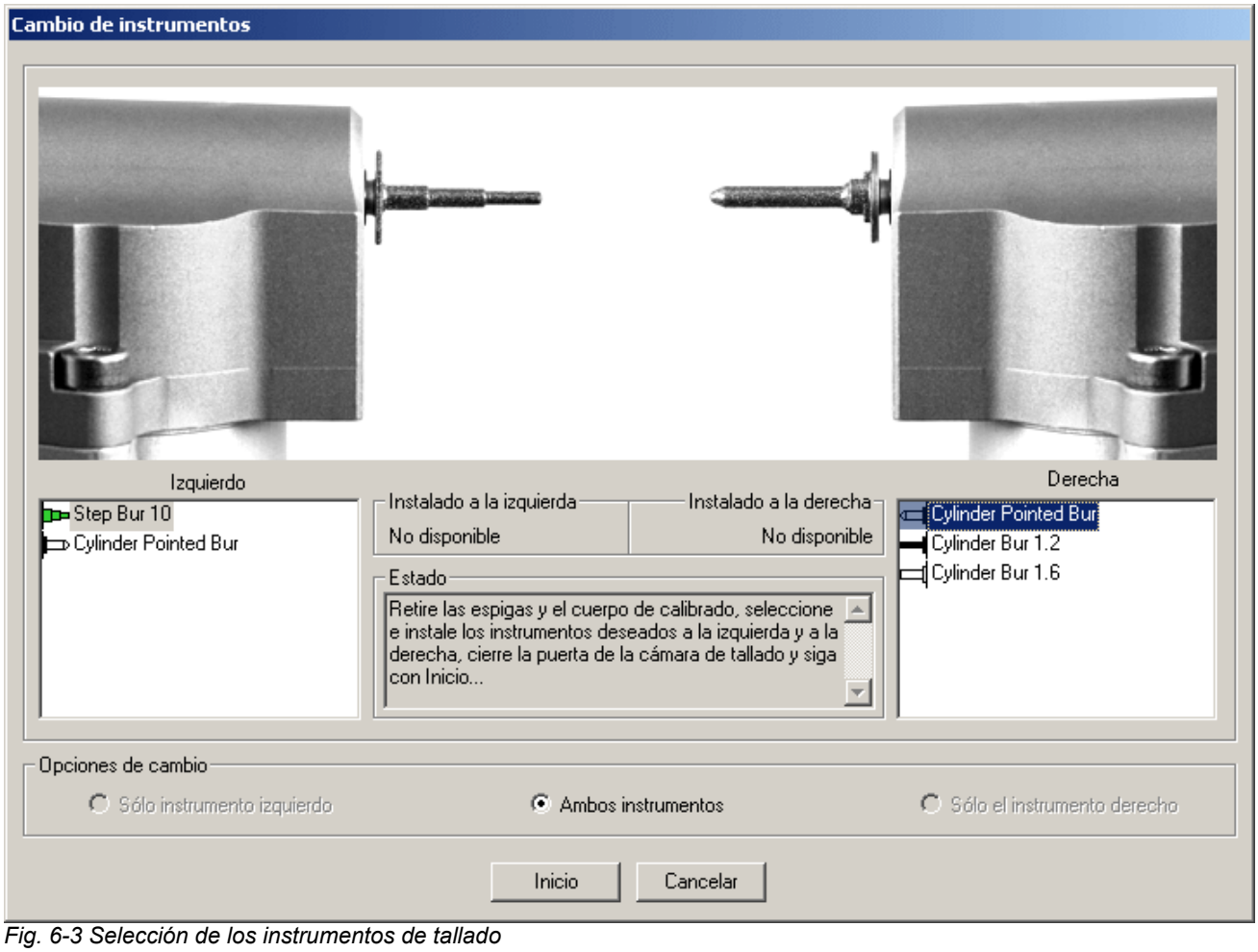

Cambio de instrumentos
Izquierdo
Step Bur 10
Cylinder Pointed Bur
Instalado a la izquierda
No disponible
Instalado a la derecha
No disponible
Estado
Retire las espigas y el cuerpo de calibrado, seleccione e instale los instrumentos deseados a la izquierda y a la derecha, cierre la puerta de la cámara de tallado y siga con Inicio...
Derecha
Cylinder Pointed Bur
Cylinder Bur 1.2
Cylinder Bur 1.6
Opciones de cambio
Sólo instrumento izquierdo
Ambos instrumentos
Sólo el instrumento derecho
Inicio
Cancelar

Fig. 6-3 Selección de los instrumentos de tallado

3. En la lista `"Izquierdo"`, seleccione el instrumento de tallado **que haya colocado en el reductor izquierdo**; en la lista `"Derecha"`, seleccione el instrumento de tallado **que haya colocado en el reductor derecho**.
4. Confirme el proceso con `"Inicio"`.

6.2.2 Calibrar el escáner (sólo con escáner incorporado)

✓ La herramienta de cambio de bloques y el cuerpo de calibración están preparados.

✓ La unidad de tallado y el PC están conectados.

✓ Se ha iniciado el software.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/"Calibrado"/"Escáner".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

   ↳ La unidad de tallado pasa a la posición de colocación para las herramientas de calibración.
   Un cuadro de diálogo le solicitará que coloque el cuerpo de calibración y que vuelva a cerrar la puerta de la cámara de tallado.
3. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.
4. Coloque el cuerpo de calibración con el protector de calibración en el eje de la pieza de tal forma que la ranura se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.
5. Fije el cuerpo de calibración con el perno roscado.
6. Retire el protector de calibración.
7. Cierre la puerta de la cámara de tallado.
8. En la ventana "Calibrar unidad de tallado" pulse el botón "Inicio".

   ↳ Se inicia la calibración automática que dura aprox. 1 minuto.
9. Abra la puerta de la cámara de tallado una vez efectuada la calibración.

NOTA:Almacenamiento seguro de las herramientas de calibración
Guarde el cuerpo de calibración con el protector de calibración en un lugar seguro (estuche).

10. Coloque el protector de calibración y retire el cuerpo de calibración.
11. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

6.3 Inicio de la exploración (sólo con escáner incorporado)

✓ El sistema de impresión óptica debe estar ajustado a "Escáner" , ver "Ajuste del sistema de impresión óptica a Escáner".

1. Prepare el portamodelos como se describe en el capítulo "Preparación de la exploración óptica".
2. Cree una nueva restauración en el software (ver manual del operador, capítulo "Creación de una nueva restauración").
3. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

4. Haga clic en un icono de la impresión óptica.

   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Escáner".
5. La unidad de tallado pasa a la posición de colocación.

   ↳ Un nuevo cuadro de diálogo le solicitará que coloque el portamodelos y que cierre la puerta de la cámara de tallado.
6. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

⚠ADVERTENCIA:¡El escáner tiene aristas afiladas!
El escáner de la unidad de tallado izquierda tiene aristas afiladas con las que puede hacerse daño.
Asegúrese de no rozar con la mano el escáner.

7. Coloque el portamodelos en el eje de la pieza de tal forma que la ranura del portamodelos se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.
8. Fije el portamodelos con el perno roscado.

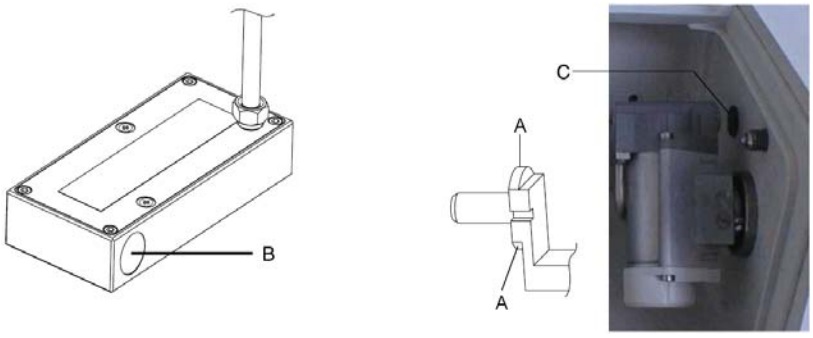


Fig. 6-4 Ventana del escáner

A	Segmentos circulares	C	Punto de referencia
B	Ventana del escáner		

PRECAUCIÓN:La cámara de tallado debe estar libre de impurezas y suciedad

Asegúrese de que la ventana del escáner, el punto de referencia, los segmentos circulares y la puerta de la cámara de tallado no presenten gotas de agua fría ni depósitos de cal o de polvo de tallado.

Si hay restos de polvo de tallado en la ventana del escáner, existe el peligro de dejar rasguños en la ventana al limpiarla con el paño.

- Antes de limpiar la ventana del escáner, elimine los restos de polvo de tallado con agua clara.
- Limpie la ventana del escáner, el punto de referencia, los segmentos circulares y la puerta de la cámara de tallado con un paño suave.

9. Cierre la puerta de la cámara de tallado y confirme el proceso con "Inicio".

↳ En la pantalla aparecerá de fondo una imagen bidimensional del modelo escaneado.
En una ventana de aviso se muestra la duración prevista de la exploración mediante una barra. La ventana se cerrará en cuanto haya finalizado la exploración.

NOTA:Cancelación de la exploración

Puede cancelar la exploración en cualquier momento pulsando el botón "Stop".

10. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

11. Afloje el perno roscado del husillo y extraiga el portamodelos.

6.4 Iniciar el tallado

Iniciar el tallado

✓ Cargue o construya una restauración (ver manual del operador, capítulo "Construcción").

1. Inicie el tallado haciendo clic en el icono "Tallado".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".
3. Si es necesario, seleccione los instrumentos de tallado.

En el capítulo "Vista general de materiales/instrumentos de tallado" [🗎 43] encontrará una tabla resumen de los instrumentos de tallado y de los materiales que se pueden tallar con éstos.

Ejecución del tallado

NOTA:Selección de los instrumentos de tallado
Después de la instalación, puede que el software desconozca la combinación de instrumentos de tallado utilizada. Se abrirá automáticamente un cuadro de diálogo en el que deberá seleccionar los instrumentos instalados en la unidad de tallado.

✓ El cuadro de diálogo está abierto.

➢ Seleccione de la lista "Izquierdo" el instrumento de tallado que haya instalado en el **soporte del motor izquierdo**.

➢ Seleccione de la lista "Derecha" el instrumento de tallado que haya instalado en el **soporte del motor derecho**.

1. Seleccione el material deseado en el cuadro de diálogo "Selección del bloque".
2. Seleccione el tamaño de bloque requerido.

NOTA:¡Error durante el proceso de toque!
Una indicación errónea del fabricante del bloque o una selección errónea del bloque puede provocar un fallo del proceso de toque.

3. Confirme la selección pulsando el botón "Aceptar (OK)".
   ↳ La unidad de tallado pasa a la posición de colocación.
4. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

PRECAUCIÓN:¡Mensaje de error durante el proceso de toque!
Coloque siempre el bloque cerámico que haya seleccionado en el cuadro de diálogo "Selección del bloque", si no, obtendrá un mensaje de error durante el proceso de toque.

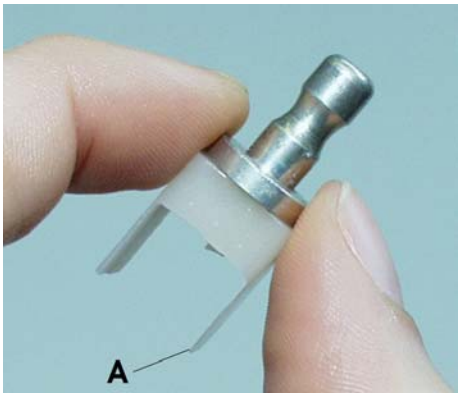
5. Coloque el bloque cerámico seleccionado en el eje de la pieza de tal forma que la ranura se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.
6. Fije el bloque cerámico con el perno roscado.
7. Cierre la puerta de la cámara de tallado y confirme el proceso con "Inicio".

↳ En una ventana de aviso se muestra la duración prevista del tallado.

NOTA:Cancelación del tallado
Puede cancelar el tallado en cualquier momento pulsando el botón "Stop".

Retirar la restauración

1. Una vez finalizado el tallado, abra la puerta de la cámara de tallado.
2. Retire la restauración.



ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con el resto del bloque cerámico
El resto del bloque cerámico puede presentar aristas afiladas (p. ej. **A**) con las que puede hacerse daño si no lo retira con cuidado.
Agarre el resto del bloque cerámico siempre por el soporte de metal.

3. Afloje el perno roscado del husillo y extraiga el resto del bloque cerámico.

NOTA:
Tras un cierto tiempo de funcionamiento, la superficie de los ejes adquiere un brillo especular. Esto no afecta en absoluto a la exactitud del tallado.

4. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

ADVERTENCIA:¡No use resultados de tallado defectuosos!
¡Los resultados del tallado son evaluados por el usuario (odontólogo o técnico dental) y no se deben usar si presentan defectos evidentes!

6.5 Preparar la exploración óptica (sólo con escáner incorporado)

6.5.1 Notas sobre la preparación del modelo en caso de implantes

NOTA:Requisitos
Estas notas sirven sólo si se dan las siguientes condiciones:
- Unidad de tallado con escáner incorporado
- PC con software inLab 3D instalado

✓ Hay un modelo maestro con implantes manipulables.

1. Inserte un cuerpo de escaneado en cada implante manipulable del modelo maestro hasta que quede en el borde del implante sin que haya resquicios.
2. Elabore un modelo de exploración duplicando cada situación de implante.
   El cuerpo de escaneado del modelo de exploración debe quedar **vertical mirando hacia arriba**. Debe ser visible sin destalonamientos.
3. Pegue este modelo en el portamodelos de forma que quede en dirección **mesial**–> hacia el vástago de fijación.

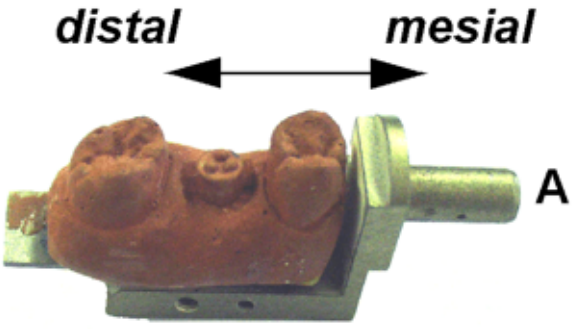


Fig. 6-5

A Vástago de fijación

6.5.2 Crear el modelo

NOTA:KwikkModel como masa de modelar
Los siguientes datos se han obtenido usando KwikkModel® como masa de modelar.

✓ Se produce una impresión con alginato, hidrocoloide o poliéter (ver manual del operador del material moldeable).

1. Rellene la impresión con masa de modelar (ver manual del operador de la masa de modelar).

NOTA:Cuidado con la posición y el eje de inserción
El diente preparado debe situarse lo más centrado posible en el portamodelos. Procure que el portamodelos esté lo más vertical posible respecto al eje de inserción.

2. Durante unos 10 segundos, presione el portamodelos contra la masa.
3. Espere aprox. dos minutos hasta que se endurezca la masa.
4. Retire del molde el portamodelos con el modelo.

NOTA:
Si usa poliéter, deje que se endurezca aprox. dos minutos (ver también manual del operador de la masa de modelar).

5. Corte con un bisturí las zonas que no sean necesarias para la exploración.

Fijación del modelo

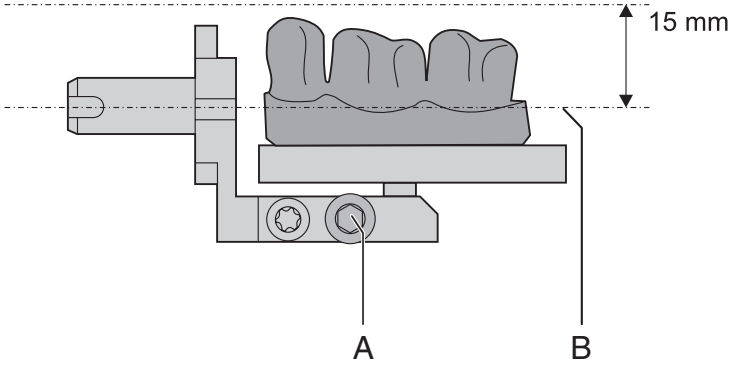


Fig. 6-6 Situación del modelo

A	Tornillo Allen	B	Eje central

✓ El margen de la preparación es visible desde el lado en todo su perímetro.

➢ Ajuste la posición correcta del modelo con el tornillo Allen.

Área de exploración válida del modelo:

- La zona más profunda no debe encontrarse más de 2 mm por debajo del eje central del portamodelos.
- La zona más elevada no debe encontrarse más de 15 mm por encima del eje central del portamodelos.

6.5.3 Preparativos para la exploración del modelo Veneer

✓ Ha construido un modelo de la situación clínica de la forma habitual.

➢ Pegue el modelo al portamodelos. La superficie labial preparada debe señalar en la dirección de la ranura del portamodelos.

↳ Antes de la exploración el portamodelos gira automáticamente de forma que la exploración pueda realizarse desde la dirección labial.

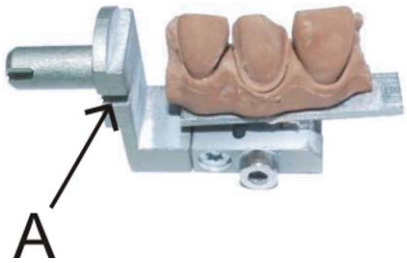


Fig. 6-7 Modelo Veneer

A Ranura en el portamodelos

7 Mantenimiento

NOTA:En cada país se deben tener en cuenta la normativa vigente!
En algunos países existen disposiciones legales sobre la comprobación regular de la seguridad de sistemas o equipos eléctricos por parte del usuario.

NOTA:¡Efectuar el mantenimiento periódico!
Encargue el mantenimiento anual a especialistas debidamente capacitados/ personal del Servicio Técnico.

NOTA:Tener en cuenta los mensajes de error
Se deben tener en cuenta los mensajes de error que se muestren en el indicador o en el software. Si ha llevado a cabo la actuación solicitada y sigue apareciendo el mensaje de error, póngase en contacto con el personal del Servicio Técnico.

NOTA:Limpiar periódicamente los conductos de agua
Realice una limpieza anual de los conductos de agua con el equipo de limpieza DENTACLEAN.

7.1 Cambio de agua

7.1.1 Notas generales

PRECAUCIÓN:¡Daños en la bomba y en el accionamiento de tallado!
Un porcentaje excesivo de cerámica en el agua fría dañará la bomba y el accionamiento de tallado.
¡Cambie el agua periódicamente!

Cuando toca un cambio de agua, aparece una ventana de aviso en el monitor recordándole que se debe cambiar el agua.

Cómo evitar que se produzcan olores

NOTA:¡Producción de olores!
Todos los suplementos de tallado contienen un conservante biodegradable. Sin embargo, se pueden producir olores si las condiciones son desfavorables.

Observe las siguientes notas:

- Cambie el agua al menos 1 vez por semana.
- Si la temperatura ambiental es superior a 25 ºC, cambie el agua cada 2 ó 3 días para evitar la putrefacción.
- Vacíe el depósito cuando no se vaya a utilizar en más de una semana.

- Si se vuelven a producir, limpie el depósito.
- Añada el suplemento de tallado DENTATEC y llene el depósito con agua hasta el borde. Déjelo actuar al menos 24 horas y luego enjuague bien con agua.

⚠PRECAUCIÓN:¡Daños en las superficies!
El suplemento de tallado DENTATEC ataca las superficies de plástico cuando se aplica sin diluir y puede alterar los colores.

➢ No coloque DENTATEC sobre el equipo.
➢ No derrame DENTATEC.

⚠PRECAUCIÓN:Suplemento de tallado autorizado
Utilice exclusivamente DENTATEC como suplemento de tallado.

7.1.2 Cambio del agua

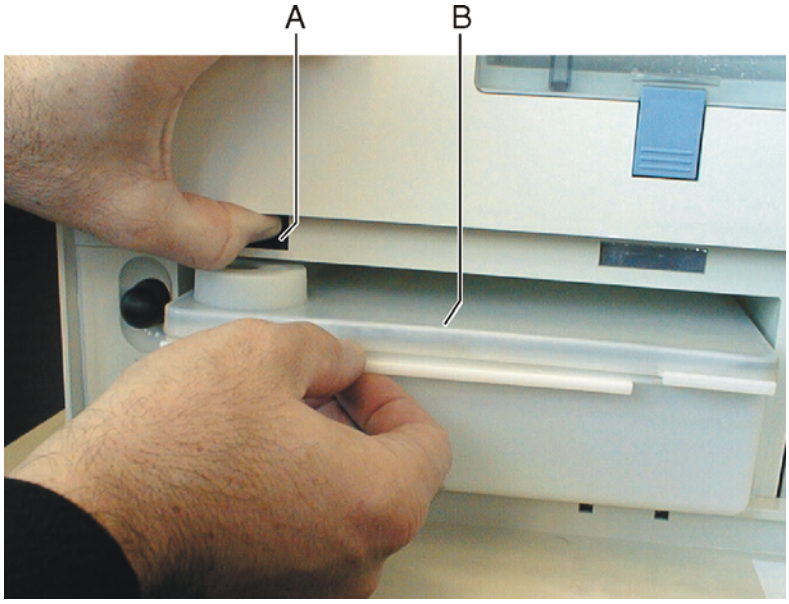


Fig. 7-1 Depósito de agua de 2 litros

A	Mecanismo de bloqueo del depósito	B	Depósito de agua

Para cambiar el agua haga lo siguiente:

✓ El equipo está conectado.

✓ No hay ningún tallado ni exploración en curso.

1. Abra la tapa abatible frontal del equipo.
   Para ello, tire lateralmente de ella por ambos lados.
2. Presione hacia arriba el bloqueo del depósito y extraiga con cuidado el depósito de agua tirando de él hacia delante.
3. Vacíe el depósito de agua por el orificio de desagüe.

4. Abra el depósito de agua y enjuáguelo.
5. Compruebe si el depósito de agua y el filtro están limpios.
6. Si el depósito y el filtro están sucios, límpielos a conciencia con agua corriente. Retire el filtro, lávelo con agua y vuelva a colocarlo.

⚠PRECAUCIÓN:¡No está permitida la formación de espuma!
Si se utilizan productos de limpieza, se forma espuma, lo cual no está permitido.
No utilice ningún producto de limpieza.

7. Introduzca aprox. 50 ml* de DENTATEC en el depósito.

   o

   ➢ * Con los materiales IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 75 ml.

NOTA:Proporciones de la mezcla recomendadas:
25 ml de DENTATEC por 1 litro de agua.
Estos datos pueden variar para determinados materiales:

- ➢ Con IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 37,5 ml por 1 litro de agua.
- ➢ Con CAD-Waxx, aprox. 5 ml por 1 litro de agua. Ver también manual del operador del material correspondiente.

8. Llene el depósito con agua hasta el reborde (borde inferior de la tapa), (aprox. 2 litros).
9. Cierre el depósito de agua.
10. Vuelva a introducir el depósito de agua en la carcasa hasta que se enclave el mecanismo de bloqueo del depósito (si es necesario, presione hacia abajo el mecanismo de bloqueo).

7.2 Instrumentos de tallado

7.2.1 Vista general de materiales/instrumentos de tallado

En la tabla siguiente se muestra la posición en la que deben colocarse los dos instrumentos de tallado y los materiales que se pueden tallar con cada par de instrumentos:

Instrumento de tallado "Izquierdo"	**Instrumento de tallado** "Derecha"	**Material**
Step Bur 10	Cylinder Pointed Bur	CEREC Blocs
		CEREC Blocs PC
		VITA MARK II
		VITA ESTHETIC LINE
		VITA TriLuxe
		IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD
		IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD Multi
		IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD
		VITA In-Ceram ZIRCONIA
		VITA In-Ceram ALUMINA
		VITA In-Ceram SPINELL
		Merz Artegral
		Sirona inCoris ZI
		Sirona inCoris AL
		VITA In-Ceram YZ
		VITA In-Ceram AL
		IVOCLAR VIVADENT IPS e.max ZirCAD

7.2.2 Cambio de instrumentos de tallado

Extracción de los instrumentos de tallado

NOTA:Sustitución periódica de los instrumentos de tallado

Sustituya los instrumentos de tallado cuando así lo solicite el sistema.

Sustituya los instrumentos de tallado a más tardar unas vez talladas 25 restauraciones.

Tras 30.000 minutos de tallado, en cada cambio de instrumento de tallado aparece una solicitud de mantenimiento, hasta que el personal del Servicio Técnico realiza el mantenimiento y pone a cero el tiempo de tallado.

✓ La llave dinamométrica está preparada.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/ "Instrumentos".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

   ↳ Los motores pasan a la posición para el cambio de los instrumentos de tallado.
   Se abre el cuadro de diálogo "Cambio de instrumentos".
3. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con los instrumentos de tallado

Si introduce la mano en la cámara de tallado, puede hacerse daño con los instrumentos de tallado.

Asegúrese de no rozar con la mano los instrumentos de tallado.

4. Afloje el instrumento de tallado desgastado/defectuoso con una llave dinamométrica y desenrósquelo a mano en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

PRECAUCIÓN:¡Utilizar sólo instrumentos de tallado adecuados!

No utilice ningún instrumento de tallado CEREC2 con mandril (1,2 mm) ni ningún instrumento de tallado de 2,0 mm en esta unidad de tallado.

Si utiliza la unidad de tallado en combinación con el software inLab 3D, podrá emplear otros instrumentos de tallado. En tal caso, tenga en cuenta las dos indicaciones de seguridad siguientes.

Los instrumentos de tallado Cone Bur 12 y Step Bur 12 sólo se deben utilizar en unidades de tallado de carrera larga (a partir del número de serie 5000).

Los instrumentos de tallado Step Bur 14 y Cone Bur 14 se utilizan en combinación con el reductor inLab (a partir del n.º serie 11 200) para procesar los siguientes bloques asimétricos:

– VITA In-Ceram 2000 YZ CUBES: YZ-55 (Flip Block), YZ-20/19, YZ-40/19

– VITA In-Ceram 2000 AL CUBES: AL-20, AL-40

Si se utilizan con otros materiales, puede fracasar la creación de la restauración o pueden producirse daños en el equipo.

Colocar un instrumento de tallado nuevo

1. Enrosque a mano el instrumento de tallado nuevo en el reductor en el sentido de las agujas del reloj y apriételo luego con la llave dinamométrica hasta que oiga un chasquido.

NOTA:Resultados de tallado incorrectos
Si se intercambian los instrumentos de tallado, el resultado del tallado será incorrecto.

2. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

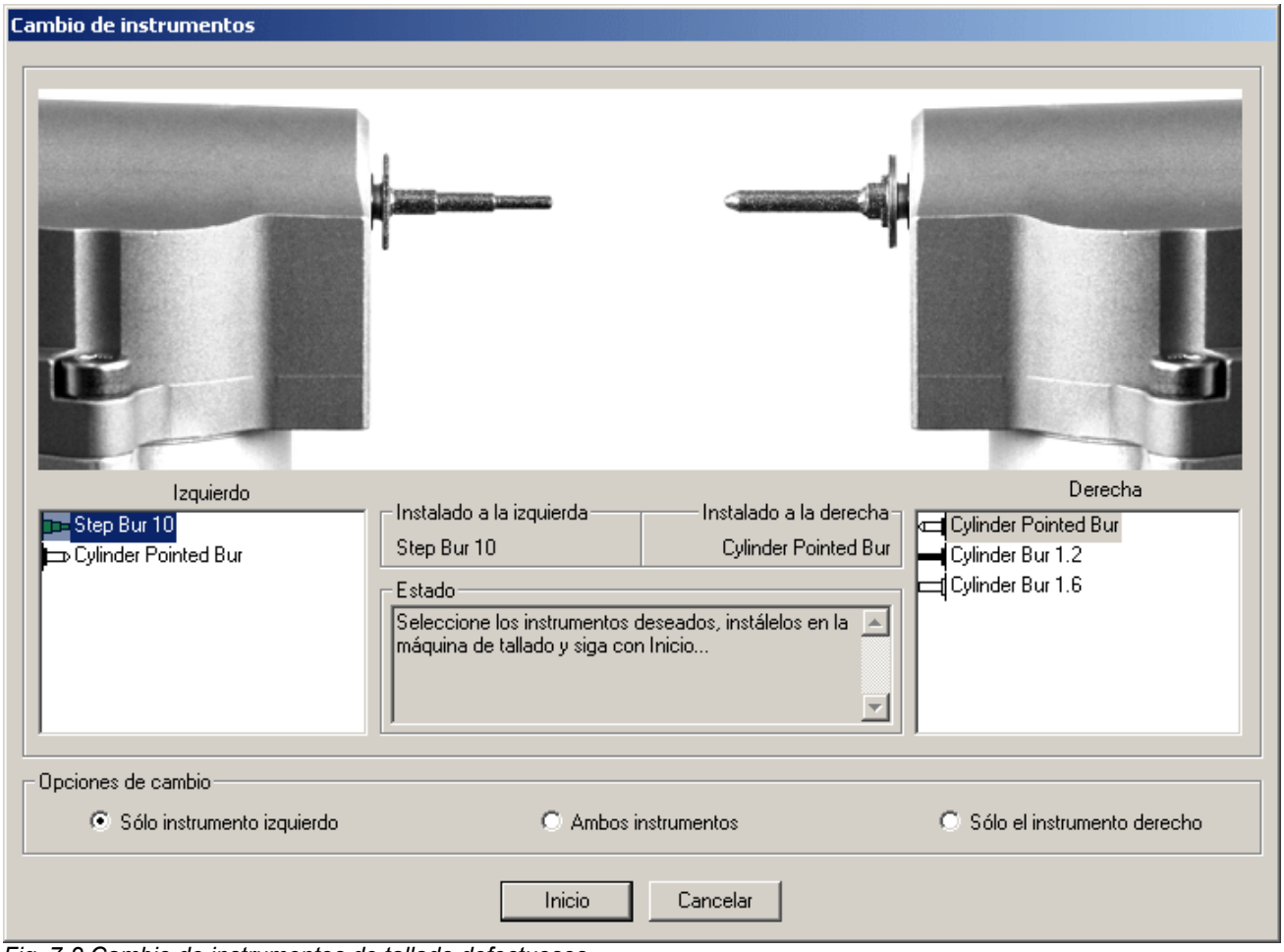


Fig. 7-2 Cambio de instrumentos de tallado defectuosos

3. En el PC, seleccione los instrumentos de tallado que haya instalado y haga clic en "Inicio" (ver también el manual del operador).

PRECAUCIÓN:Limpieza de las toberas de agua fría
Las toberas de agua fría de la cámara de tallado deben estar siempre libres de depósitos de cal o polvo de tallado. Cada chorro de agua fría debe alcanzar correctamente al instrumento de tallado.

✓ Las toberas de agua fría están sucias.

➢ Limpie las toberas con un alambre de limpieza y una jeringa SPRAYVIT (si está disponible).

averiada Cambio de instrumentos de tallado defectuosos

Si un instrumento de tallado se rompe durante el tallado, el motor correspondiente va a la posición de cambio. Se muestra un cuadro de diálogo en el que se marca con una cruz roja el lado en el que se encuentra el instrumento de tallado roto.

✓ El instrumento de tallado está roto.

1. Cambie el instrumento de tallado defectuoso de la forma descrita anteriormente.
2. Seleccione qué instrumento de tallado ha colocado.
3. Pulse el botón "Inicio".

7.3 Productos de limpieza y conservación

⚠PRECAUCIÓN:Productos de limpieza y conservación autorizados
¡Utilice sólo productos de limpieza y conservación autorizados por Sirona!

En el anexo encontrará la lista de los productos de limpieza y conservación.

Si lo desea, puede solicitar a través de Internet una lista actualizada de los productos autorizados:
"www.sirona.com"/"SERVICE"/"Downloads"/"Care and cleaning agents"

Si no dispone de acceso a Internet, puede optar por una de las dos opciones siguientes para solicitar la lista:

- Pedirla al distribuidor dental que le corresponda.
- Pedirla a Sirona:
  Tel.: ++49 (0) 62 51 / 16-16 16
  Fax: ++49 (0) 62 51 / 16-18 18

N.º de pedido.: **59 70 905**

7.4 Limpieza de las superficies

⚠PRECAUCIÓN:Productos de limpieza y conservación
¡Utilice sólo productos de limpieza y conservación autorizados por Sirona, ver Productos de limpieza y conservación [🗎 46]!

⚠PRECAUCIÓN:
¡No permita que penetren líquidos en las ranuras de ventilación!

7.4.1 Desinfección

Frote las superficies con un desinfectante para superficies (desinfección por frotamiento).

Observe las notas del fabricante sobre las restricciones de aplicación.

7.4.2 Resistencia a medicamentos

Por su alta concentración y por los agentes activos empleados, muchos medicamentos pueden atacar, corroer, decolorar o desteñir las superficies.

⚠PRECAUCIÓN:Daños en la superficie
Limpie de inmediato la superficie con un paño húmedo y un producto de limpieza.

7.4.3 Limpieza

Elimine periódicamente la suciedad y los restos de desinfectante con detergentes suaves convencionales.

7.5 Sustitución de los fusibles principales

⚠ADVERTENCIA:Descargas eléctricas
Retire el enchufe de red del equipo antes de sustituir los fusibles.

⚠PRECAUCIÓN:Tipo de fusible
¡Utilice en el portafusibles solamente fusibles del mismo tipo!

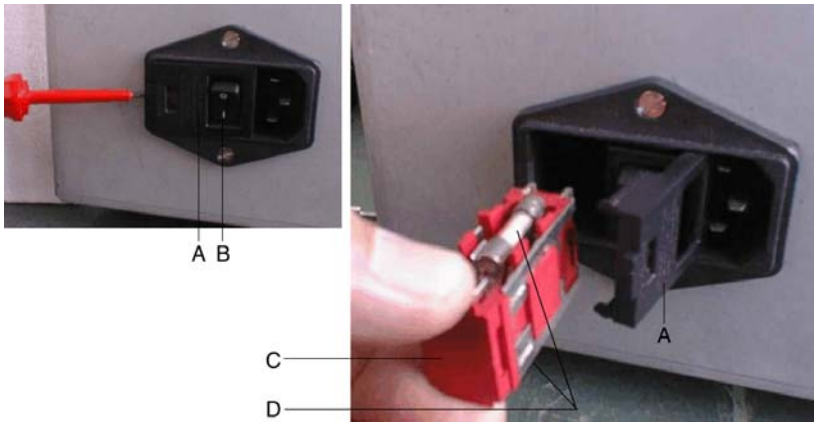


Fig. 7-3 Fusibles principales

A	Cubierta	C	Portafusible
B	Interruptor principal	D	Fusible

Fusibles:	T5H250V	N.º de pedido: 20 33 111

✓ El conector de red debe estar desenchufado.

1. Retire con cuidado la tapa de los fusibles situada en la parte posterior del equipo haciendo palanca con un destornillador.
2. Extraiga el portafusibles.
3. Sustituya los fusibles defectuosos.
4. Vuelva a colocar el portafusibles.
5. Cierre la tapa.

7.6 Vaciar de agua el equipo

Debe vaciar de agua el equipo cuando no lo vaya a utilizar durante mucho tiempo, o si lo va a transportar.

✓ No hay ningún tallado ni exploración en curso.

1. Abra la tapa de la parte frontal del equipo.
   Para abrir, tire del lateral de la tapa abatible frontal.
2. Presione hacia arriba el bloqueo del depósito y extraiga con cuidado el depósito de agua tirando de él hacia delante.
3. Abra el depósito de agua, vacíelo y vuelva a colocarlo.
4. Puede iniciar el programa de servicio técnico tras la instalación del programa de 3D CEREC en el grupo de programas "CEREC". Para ello, haga clic en "Inicio"/"Programas"/"CEREC"/"Servicio".
5. Con el botón "Maintenance only" también puede realizar el cambio de agua de la unidad de tallado **sin** contraseña de servicio técnico.
6. Deje funcionar la bomba de agua hasta que deje de salir agua de las toberas (aprox. 1 minuto).
7. Retire el depósito de agua y vacíelo.
8. Vuelva a introducir el depósito de agua en la carcasa hasta que se enclave el mecanismo de bloqueo del depósito (si es necesario, presione hacia abajo el mecanismo de bloqueo).

8 Descripción técnica

8.1 Requisitos del sistema

Trabajar sin la unidad de impresión óptica

Para ejecutar este software es necesario un PC de sistema inLab. La versión de hardware debe ser **PC Hardware A** o superior.

Trabajar con la unidad de impresión óptica

Si trabaja con la unidad de impresión óptica, la versión del hardware de la unidad de impresión óptica debe ser **PC Hardware EA** o superior.

8.2 Unidad de tallado

- Regulación digital de avance con vigilancia de la fuerza para un tratamiento de la cerámica muy cuidado
- Motores de tallado con regulación de procesos
- Amplitud de paso del posicionamiento: 12,5 µm
- Reproducibilidad de tallado: +/- 30 µm
- Velocidad de tallado: aprox. 0,4-0,6 mm/min

Instrumentos de tallado (con supervisión de potencia, giro sin holgura)

- Marcado con granete: 64 µm
- Número de revoluciones: 40.000 $^{1}/_{min}$
- **Step Bur 10** incluido
- **Cylinder Pointed Bur** incluido
- Cylinder Bur 1,2 mm opcional
- Cylinder Bur 1,6 mm opcional

NOTA:
La tabla del anexo incluye una relación de las denominaciones antiguas y nuevas de los instrumentos de tallado.

8.2.1 Características técnicas

Nombre del modelo	Unidad de tallado CEREC 3
Tensión nominal de red	100 V - 230 V ~
Frecuencia nominal de red	50/60 Hz
Corriente nominal	1,5 - 3,5 A
Potencia nominal	320 VA
Fluctuaciones de la red admisibles	± 10% de la tensión nominal
Tipo de protección contra descarga eléctrica	Equipo con clase de protección 1
Grado de protección contra la penetración de agua	Equipo corriente (sin protección contra la penetración de agua)
Categoría de sobretensión	II
Condiciones ambientales	Utilización en interior
	Grado de suciedad 2
	Presión atmosférica: 700 hPa – 1060 hPa
Rango de temperatura	5°C hasta 40°C
Rango de humedad	80% rel. hasta 31 °C decreciente al 50% rel. hasta 40°C
Tipo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Dimensiones (ancho x alto x profundo) en mm	480 x 250 x 440
Peso aprox.	30 kg

8.2.2 Escáner para la medición óptica de la preparación (opción)

- Medición óptica sin contacto
- Regulación digital de los ejes para una medición rápida
- Frecuencia de exploración: aprox. 2 mm/min
- Método de medición: triangulación activa
- Supresión de reflexión activa
- Fotografía silenciosa - Línea de diodos
- Láser - Fuente de luz:

Longitud de onda	670 nm
Diámetro del foco	≤25 µm

- Campo explorado:

Procedimiento de exploración:	modelo 45°	40 x 20 x 16 (largo x ancho x alto en mm)
	modelo 15°	40 x 20 x 12 (largo x ancho x alto en mm)
	estructura de corona	16 x 25 (Ø x largo en mm)

8.2.3 Placa de control:

- Placa de microcontrolador en tiempo real C167
- Control de motor paso a paso de 6 ejes
- 2 controles de motor CC con regulación integrada de revoluciones y corriente
- Puerto RS232 115 kbaudios

8.3 Módulo de radio (opcional)

Puerto de radio Europa/EE. UU. (marca Höft & Wessel)

Velocidad de transferencia:	115,2 kbaudios
Alcance:	hasta 60 m en edificios, hasta 300 m al aire libre
Puerto de datos:	RS232
Temperatura de funcionamiento	0°C hasta +55°C

Puerto de radio DECT/T-Sinus 45 Data 1 (marca Telekom)

Velocidad de transferencia:	115,2 kbaudios
Alcance:	hasta 50m en edificios, hasta 300 m al aire libre
Puerto de datos:	RS232
Temperatura de funcionamiento	+5°C hasta +45°C

9 Anexo

9.1 Procedimiento a seguir si se producen problemas durante la descarga a través del puerto de radio DECT

Ver "Descarga a través del puerto de radio DECT"

1. Asegúrese de que el (los) puerto(s) de radio está(n) correctamente conectados.
2. Cierre el PC y desconéctelo. Desenchufe de la toma de corriente el adaptador de red correspondiente al puerto de radio del PC durante 5 segundos. Desconecte la unidad de tallado. Restablezca todas las conexiones de los cables y compruébelas. Repita el proceso a partir de **Preparativos**, punto **2**.
3. Abra el menú "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos". En el cuadro de diálogo "Configurar el equipo", elija la unidad de tallado deseada y haga clic en el botón "Configurar". Asegúrese de que se han seleccionado el puerto COM y la tasa de baudios correctos. La tasa de baudios debe estar ajustada en **115200**. Si utiliza una unidad de impresión óptica, debe ajustar el puerto a COM 1. Si utiliza un PC, debe ajustar aquel puerto, en el cual se encuentra conectado el puerto de radio.
4. Si continúa fracasando la instalación del software en la unidad de tallado, intente realizar la instalación a través del cable de serie incluido en la entrega.

9.2 Procedimiento a seguir si se producen problemas durante la descarga a través del puerto de radio Höft & Wessel

Ver "Descarga a través del puerto de radio Höft & Wessel"

1. Asegúrese de que el (los) puerto(s) de radio está(n) correctamente conectados.
2. Cierre el PC y desconéctelo. Desenchufe de la toma de corriente el adaptador de red correspondiente al puerto de radio del PC durante 5 segundos. Desconecte la unidad de tallado. Restablezca todas las conexiones de los cables y compruébelas. Repita el proceso a partir de **Preparativos**, punto **2**.
3. Abra el menú "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos". En el cuadro de diálogo "Configurar el equipo", elija la unidad de tallado deseada y haga clic en el botón "Configurar". Asegúrese de que se han seleccionado el puerto COM y la tasa de baudios correctos. La tasa de baudios debe estar ajustada en **115200**. Si utiliza una unidad de impresión óptica, debe ajustar el puerto a COM 1. Si utiliza un PC, debe ajustar aquel puerto, en el cual se encuentra conectado el puerto de radio.
4. Si continúa fracasando la instalación del software en la unidad de tallado, intente realizar la instalación a través del cable de serie incluido en la entrega.

9.3 Procedimiento a seguir si se producen problemas durante la descarga a través del cable de serie incluido en la entrega

Ver "Descarga a través del cable de serie incluido en la entrega"

1. Cierre el PC y desconéctelo. Desconecte la unidad de tallado. Restablezca todas las conexiones de los cables y compruébelas. Asegúrese de haber utilizado para el puerto el cable de serie de 2 metros incluido en la entrega. Repita el proceso a partir de **Preparativos**.
2. Abra el menú "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos". En el cuadro de diálogo "Configurar el equipo", elija la unidad de tallado deseada y haga clic en el botón "Configurar". Asegúrese de que se han seleccionado el puerto COM y la tasa de baudios correctos. La tasa de baudios debe estar ajustada en **115200**. Si utiliza una unidad de impresión óptica con ampliación externa del puerto, ajuste el puerto a COM 2. Si utiliza una unidad de impresión óptica sin ampliación externa del puerto, deberá proceder como en el caso de un PC y seleccionar aquel puerto, en el cual se encuentre conectado el cable de serie.

9.4 Vista general de las designaciones antiguas y nuevas de los instrumentos de tallado

Designación antigua en el envase	Designación nueva en el envase	N.º de pedido	Unidades por envase
Step - burr Diamond XL	Step Bur 12	60 52 265	6
Cone - shaped Cylinder Diamond Ø 1,6 mm	Cylinder Pointed Bur	58 55 734	6
Cylinder Diamond Ø 1,2 mm – long	Cylinder Bur Ø 1,2	54 66 151	10
Cylinder Diamond Ø 1,6 mm – long	Cylinder Bur Ø 1,6	54 66 193	6
Cone - shaped Diamond	Cone Bur 10	58 85 103	6
Cone - shaped Diamond XL	Cone Bur 12	59 35 668	6
Cone - Diamond "Flip - Block" 14 mm	Cone Bur 14	59 99 771	6
-	Step Bur 10	60 89 010	6
-	Step Bur 14	60 89 028	6

Índice alfabético

A

agua 51

Alimentación eléctrica 15

C

Cámara de tallado
14

cambiar
instrumentos de tallado 44

Campo explorado 52

Clase de láser
Clase 1 11
Clase 2 11

Clase de protección 51

Conexiones 15

Corriente nominal 51

Cuerpo de calibración
29

D

Depósito de agua
Cambio de agua 40, 41
Producción de olores 40
rellenar 17
Vaciar de agua el equipo 49

Desembalaje 13

Desinfección 47

Dimensiones 51

E

el uso previsto 9

Embalaje 13, 25

Espiga de calibración
29

F

Fusible
Número de pedido 48
sustitución 48
Tipo de fusible 48

G

Garantía 8

H

Herramienta de calibración
Cuerpo de calibración 27, 28
Espigas de calibración 27
Herramienta de cambio de bloques 28
Herramientas de calibración
Almacenamiento 29, 32

I

Instalación de la casa 10
instrumentos de tallado 30, 44, 50
Cambio de instrumentos defectuosos 46
Interruptor principal 15

L

LED 14
Llave dinamométrica 28, 29
Lugar de instalación 13

M

Mantenimiento 10
Prescripciones 40
Marca CE 9
Mecanismo de bloqueo del depósito 17, 41
Método de medición 52

N

Nombre del modelo 51

P

Perno enroscado 29
Peso 51
Procedimiento de exploración 52
estructura de corona 52
modelo 15° 52
modelo 45° 52
Productos de limpieza y conservación 46, 47

Puerta de la cámara de tallado
Enclavamiento 14

R

Rango de humedad 51
Rango de temperatura 51
reparación 10

S

Seguridad del producto 10
Superficie plana 13

T

Tapa abatible frontal
14
Tecla de INICIO
14
Tecla de PARO
14
Tensión nominal de red 51
Tipo de funcionamiento 51
Toberas de agua fría 45
Transporte 13

U

Unidad de tallado
Vista general 14

V

Velocidad de tallado 50
Volumen del suministro 26

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

© Sirona Dental Systems GmbH 2007
D 3329.201.01.19.04 09.2007
Sprache: spanisch
Ä.-Nr.: 108 866
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

in the USA:

Sirona Dental Systems LLC
4835 Sirona Drive, Suite 100
Charlotte, NC 28273
USA

No de pedido **58 35 629 D 3329**